

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30965

Kl. 21 f, 37
H01 9/00

Telefunken Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H., Berlin

Lut do żarzących się podczas pracy drutów wolframowych w elektrycznych lampach wyładowczych lub w żarówkach

Zgłoszono 1 kwietnia 1941

Udzielono 22 września 1942

Pierwszeństwo: 30 kwietnia 1940 (Niemcy)

Przy wyrobie części konstrukcyjnych elektrycznych lamp wyładowczych i żarówek stosuje się często do łączenia części metalowych lutowanie. Lutowanie to sprawia jednak dużo trudności, jeżeli części lutowane rozgrzewają się w czasie pracy do bardzo wysokiej temperatury, jak to ma miejsce np. z włóknami żarowymi żarówek lub katodami czy też włóknami żarowymi elektrycznych lamp wyładowczych. Lut powinien wtedy nie tylko pozostawać jeszcze w stanie stałym przy wysokich temperaturach pracy lampy, lecz poza tym pary jego winny mieć małą prężność.

Według wynalazku połączenia na lut, zwłaszcza dla obciążeń ponad 1500°C, wy-

konywa się wolframem z molibdenem lub wolframem z tantalem. Oba metale celowo miesza się sproszkowane, a potem nakłada na miejsce lutowane otrzymaną mieszaninę w postaci pasty. Wysoka temperatura topnienia i mała prężność par użytych metali pozwala na lutowanie nawet katod torowych. Lepiej jest przy tym użyć mieszaniny wolframu z tantalem, gdyż prężność par mieszaniny wolframu z tantalem jest jeszcze niższa od prężności par mieszaniny wolframu z molibdenem.

Rozgrzewanie miejsca lutowania odbywa się albo aż do temperatury topnienia lutu, albo tylko do temperatury spiekania się lutu. Nawet przy spiekaniu się powsta-

je już stop. Stopy wolframu z tantalem lub z molibdenem mają temperatury topnienia leżące między temperaturami topnienia poszczególnych metali składowych. Przy podwyższeniu temperatury lutowania ponad temperaturę topnienia nałożonej mieszaniny sproszkowanych metali miejsce lutowania pobiera zatem dodatkowo metale z lutowanych drutów wolframowych. Z tego powodu jest rzeczą celową nie przekraczać istotnie temperatury topnienia lutu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Lut do żarzących się podczas pracy drutów wolframowych w elektrycznych

lampach wyładowczych lub w żarówkach, znamienny tym, że składa się z wolframu i tantalu lub z wolframu i molibdenu.

2. Sposób lutowania lutem według zastrz. 1, znamienny tym, że tworzące lut metale miesza się ze sobą w stanie sproszkowanym i następnie nakłada się otrzymaną mieszaninę w postaci pasty na miejsce lutowane.

Telefunken
Gesellschaft
für drahtlose Telegraphie
m. b. H.

Zastępca: inż. W. Römer
rzecznik patentowy